

Empfohlene Beleuchtungsstärken nach DIN EN 12464-1

Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em	Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em	Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em	Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em
Verkehrszonen		verfahrenstechnischen Anlagen		Wäschereien und chemische Reinigung		Papiersortierung und Handdruck	
Verkehrsflächen und Flure	100	Präzisionsmessräume, Laboratorien	500	Wareneingang, Auszeichnen und	300	Typensatz, Retusche, Lithographie	1000
Treppen, Rolltreppen, Fahrbänder	150	Arzneimittelherstellung	500	Sortieren		Farbkontrolle bei Mehrfarbendruck	1500
Laderampen, Ladebereiche	150	Reifenproduktion	500	Waschen und chemische Reinigung	300	Stahl- und Kupferstich	2000
Pausen-, Sanitär- und Erste-Hilfe-Räume		Farbprüfung	1000	Bügeln und Pressen	300		
Kantinen, Teeküchen	200	Zuschneiden, Nachbearbeiten,	750	Kontrolle und Ausbessern	750	Walz-, Hütten- und Stahlwerke	
Pausenräume	100	Kontrollarbeiten				Produktionsanlagen ohne manuelle	50
Räume für körperliche Ausgleichs-	300	Elektro-Industrie		Leder und Lederwaren		Eingriffe	
übungen		Kabel- und Drahtherstellung	300	Arbeiten an Bottichen, Fässern,	200	Produktionsanlagen mit gelegentlichen	150
Garderoben, Waschräume, Bäder,	200	Wickeln		Gruben		manuellen Eingriffen	
Toiletten		- große Spulen	300	Schaben, Spalten, Schleifen, Walken	300	Produktionsanlagen mit ständigen	200
Sanitätsräume	500	- mittlere Spulen	500	der Häute		manuellen Eingriffen	
Räume für medizinische Betreuung	500	- feine Spulen	750	Sattlerarbeiten, Schuhherstellung:	500	Brammenlager	50
Kontrollräume		Imprägnieren von Spulen	300	Steppen, Nähen, Polieren, Pressen,		Hochofen	200
Räume für haustechnische Anlagen,	200	Galvanisieren	300	Zuschneiden, Stanzen		Walzstraße, Haspel, Scheren- /	300
Schaltgeräte Räume		Montagearbeiten		Sortieren	500	Trennstrecken	
Telex- und Posträume, Telefon-	500	- grobe, z. B. große Transformatoren	300	Lederfärben (maschinell)	500	Steuerbühnen, Kontrollstände	300
Vermittlungsplätze		- mittelfeine, z. B. Schalttafeln	500	Qualitätskontrolle	1000	Test-, Mess- und Inspektionsplätze	500
Lager- und Kühlräume		- feine, z. B. Telefone	750	Farbprüfung	1000	Begehbare Unterflurtunnel,	50
Vorrats- und Lagerräume	100	- sehr feine, z. B. Messinstrumente	1000	Schuhmacherei	500	Bandstrecken, Keller usw.	
Versand- und Verpackungsbereiche	300	Elektronikwerkstätten, Prüfen,	1500	Handschuhherstellung	500		
(Hoch-)Regallager		Justieren		Metallbe- und verarbeitung		Textilherstellung und -verarbeitung	
Fahrwege ohne Personenverkehr	20	Nahrungs- und Genussmittelindustrie		Freiformschmieden	200	Arbeitsplätze und -zonen an Bädern,	200
Fahrwege mit Personenverkehr	150	Arbeitsplätze und -zonen in	200	Gesenschmieden	300	Ballen aufbrechen	
Leitstand	150	- Brauereien, auf Malzböden,		Schweißen	300	Krempeln, Waschen, Bügeln, Arbeiten	300
Landwirtschaft		- zum Waschen, zum Abfüllen in Fässern,		Grobe und mittlere Maschinenarbeiten:	300	am Reißwolf, Strecken, Kämmen,	
Beschicken und Bedienen von	200	zur Reinigung, zum Sieben, zum Schälen		Toleranzen 0,1 mm		Schlichten, Kartenschlagen,	
Fördereinrichtungen und Maschinen		- zum Kochen in Konserven- und		Feine Maschinenarbeiten, Schleifen:	500	Vorspinnen, Jute- und Hanfspinnen	
Viehställe	50	Schokoladenfabriken,		Toleranzen < 0,1 mm		Spinnen, Zwirnen, Spulen, Winden	500
Ställe für kranke Tiere, Abkalbställe	200	- Arbeitsplätze und -zonen in Zuckerfabri-		Anreißen, Kontrolle	750	Zetteln, Weben, Flechten, Stricken	500
Futteraufbereitung, Milchräume,	200	riken		Draht- und Rohrzieherei,	300	Nähen, Feinstricken, Maschen-	750
Gerätereinigung		- zum Trocknen und Fermentieren von		Kaltverformung		aufnehmen	
Bäckereien		Rohtabak, Gärkeller		Verarbeitung von schweren Blechen:	200	Entwerfen, Musterzeichnen	750
Vorbereitungs- und Backräume	300	Sortieren und Waschen von	300	Dicke 5 mm		Zurichten, Färben	500
Endbearbeitung, Glasieren,	500	Produkten, Mahlen, Mischen,		Verarbeitung von leichten Blechen:	300	Trocknungsraum	100
Dekorieren		Abpacken		Dicke < 5 mm		Automatisches Stoffdrucken	500
Zement, Zementwaren, Beton, Ziegel		Arbeitsplätze und kritische Zonen in	500	Herstellung von Werkzeugen und	750	Noppen, Ketteln, Putzen	1000
Trocknen	50	Schlachthöfen, Metzgereien		Schneidwaren		Farbkontrolle, Stoffkontrolle	1000
Materialaufbereitung, Arbeiten an Öfen	200	Molkereien, Mühlen, auf Filterböden in		Montagearbeiten:		Kunststopfen	1500
Mischern		Zuckerraffinerien		- grobe	200	Hutherstellung	500
Allgemeine Maschinenarbeiten	300	Schneiden und Sortieren von Obst und		- mittelfeine	300	Automobilbau	
Grobformen	300	Gemüse	300	- feine	500	Karosseriebau und Montage	500
Keramik, Fliesen, Glas, Glaswaren		Herstellung von Feinkost-Nahrungs-	500	- sehr feine	750	Lackieren, Spritzkabinen,	750
Trocknen	50	mitteln, Küchenarbeit, Herstellung von		Galvanisieren	300	Schleifkabinen	
Materialaufbereitung, allgemeine	300	Zigarren und Zigaretten		Oberflächenbearbeitung und	750	Lackieren: Ausbessern, Inspektion	1000
Maschinenarbeiten		Kontrolle von Gläsern und Flaschen,	500	Lackierung		Polsterei	1000
Emaillieren, Walzen, Pressen, Formen	300	Produktkontrolle, Garnieren, Sortieren,		Werkzeug-, Lehren- und Vorrichtungsbau,		Endkontrolle	1000
einfacher Teile, Glasieren, Glasblasen		Dekorieren		Präzisions- und Mikromechanik	1000	Holzbe- und -verarbeitung	
Schleifen, Gravieren, Polieren von	750	Laboratorien	500	Papier und Papierwaren		Automatische Bearbeitung, z. B.	50
Glas, Formen kleiner Teile,		Farbkontrolle	1000	Arbeiten an Holländern, Kollergängen,		Trocknung, Schichtholzherstellung	
Herstellung von Glasinstrumenten		Gießerei und Metallguss		Holzschleiferei	200	Dämpfgruben	150
Schleifen optischer Gläser, Kristall-	750	Begehbare Unterflurtunnel, Keller usw.	50	Papierherstellung und -verarbeitung,	300	Sägegatter	300
glas, Handschleifen und Gravieren,		Bühnen	100	Papier- und Wellpappemaschinen,		Arbeiten an der Hobelbank, Leimen,	300
Arbeiten an mittelgroßen Teilen		Sandaufbereitung	200	Kartonagenfabrikation		Zusammenbau	
Feine Arbeiten, z. B. Schleifen von	1000	Gussputzerei	200	Allgemeine Buchbinderarbeiten, z.B.		Schleifen, Lackieren, Modelltischlerei	750
Verzierungen (Dekorationsschleifen),		Arbeitsplätze am Kupolofen und am	200	Falten, Sortieren, Leimen, Schneiden,		Arbeiten an Holzbearbeitungs-	500
Handmalerei		Mischer		Prägen, Nähen	500	maschinen, z. B. Drechseln, Kehlen,	
Herstellung/Bearbeitung synthetischer	1500	Gießhallen	200	Kraftwerke		Abrichten, Fugen, Schneiden, Sägen, Fräsen	
Edelsteine		Ausleerstellen	200	Kraftstoff-Versorgungsanlagen	50	Auswahl von Furnierhölzern	750
Chemische Industrie, Kunststoff und Gummindustrie		Maschinenformerei	200	Kesselhäuser	100	Marketerie, Holzeinlegearbeiten	750
Verfahrenstechnische Anlagen mit	50	Hand- und Kernformerei	300	Maschinenhallen	200	Qualitätskontrolle	1000
Fernbedienung		Druckgießerei	300	Nebenräume, z. B. Pumpenräume,	200	Büros	
Verfahrenstechnische Anlagen mit	150	Modellbau	500	Kondensatorräume usw.		Ablegen, Kopieren, Verkehrszonen	300
gelegentlichen manuellen Eingriffen		Friseur/Coiffeure		Schaltanlagen (in Gebäuden)		usw.	
Ständig besetzte Arbeitsplätze in	300	Haarpflege	500	Schaltwarten	500	Schreiben, Schreibmaschine-	500
Schmuckherstellung		Friseur/Coiffeure		Außen-Schaltanlagen	20	schreiben, Lesen, Datenverarbeitung	
Bearbeitung von Edelsteinen	1500	Schmuckherstellung		Druckereien		Technisches Zeichnen	750
Herstellung von Schmuckwaren	1000	Bearbeitung von Edelsteinen	1500	Zuschneiden, Vergolden, Prägen,	500	CAD-Arbeitsplätze	500
Uhrenmacherei (Handarbeit)	1500	Herstellung von Schmuckwaren	1000	Ätzen von Klischees, Arbeiten an Steinen		Konferenz- und Besprechungsräume	500
Uhrenherstellung (automatisch)	500	Uhrenmacherei (Handarbeit)	1500	und Platten, Druckmaschinen, Matrizen-		Empfangstheke	300
		Uhrenherstellung (automatisch)	500	herstellung		Archive	200

Empfohlene Beleuchtungsstärken nach DIN EN 12464-1

Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em	Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em	Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em	Art des Raumes, Aufgabe oder Tätigkeit	Em
Verkaufsräume		Ausbildungsstätten		Nachtbeleuchtung und Übersichtsbeleuchtung	5	Allgemeinbeleuchtung	500
Verkaufsbereich	300	Unterrichtsräume in Grund- und weiterführenden Schulen	300	Baderäume und Toiletten für Patienten	200	Farbprüfung	1000
Kassenbereich	500	Unterrichtsräume für Abendklassen und Erwachsenenbildung	500			Sterilisationsräume	300
Packtisch	500	Hörsäle	500	Allgemeinbeleuchtung	500	Desinfektionsräume	300
Allgemeine Bereiche		Wandtafel	500	Untersuchung und Behandlung	1000		
Eingangshallen	100	Demonstrationstisch	500			Allgemeinbeleuchtung	500
Garderoben	200	Zeichensäle	500	Allgemeinbeleuchtung	300	Obduktions- und Sezertisch	5000
Warteräume	200	Zeichensäle in Kunstschulen	750	Untersuchung des äußeren Auges	1000		
Kassen/Schalter	300	Räume für technisches Zeichnen	750	Lese- und Farbsehtests mit Sehtafeln	500	Flughäfen	
Restaurants und Hotels		Übungsräume und Laboratorien	500			Ankunfts- und Abflughallen,	200
Empfangs-/Kassentheke, Portiertheke	300	Handarbeitsräume	500	Allgemeinbeleuchtung	300	Gepäckausgabe	
Küchen	500	Lehrwerkstätten	500	Untersuchung des Ohres	1000	Verkehrsbereiche, Rolltreppen, Fahrbänder	150
Restaurants, Speiseräume, Funktionsräume *		Musikübungsräume	300			Informationsschalter, Check-in-Schalter	500
Selbstbedienungsrestaurants	200	Computerübungsräume	300	Allgemeinbeleuchtung	300	Zoll- und Passkontrollschalter	500
Buffet	300	Sprachlaboratorien	300	Untersuchung des Ohres	1000	Wartebereiche	200
Konferenzräume	500	Vorbereitungsräume und Werkstätten	500			Gepäckaufbewahrungsräume	200
Flure	100	Eingangshallen	200	Allgemeinbeleuchtung	300	Bereiche der Sicherheitsüberprüfung	300
Theater, Konzerthallen, Kinos		Verkehrsflächen, Flure	100	Bildgebende Diagnostik mit Bildverstärkern und Fernsehsystemen	50	Flugsicherungsturm	500
Übungsräume, Umkleieräume	300	Treppen	150			Flugzeughallen für Tests und Reparaturen	500
Messen- und Ausstellungshallen		Gemeinschaftsräume für Schüler / Studenten und Versammlungsräume	200	Allgemeinbeleuchtung	300	Bereiche für Triebwerktests	500
Allgemeinbeleuchtung	300	Lehrerzimmer	300	Untersuchung und Behandlung	1000	Messbereiche in Flugzeughallen	500
Museen		Bibliotheken: Bücherregale	200			Bahnanlagen	
Lichtunempfindliche Ausstellungsstücke **		Bibliotheken: Lesebereiche	500	Dialyse	500	Bahnsteige und Personenunterführungen	50
Lichtempfindliche Ausstellungsstücke **		Lehrmittelsammlung	100	Dermatologie	500	Schalter und Bahnhofshallen	200
Büchereien		Sporthallen, Gymnastikräume, Schwimmbäder (allgemeine Nutzung)	300	Endoskopieräume	300	Schalter- und Büros für Fahrkarten und Gepäck	300
Bücherregale	200	Schulkantinen	200	Medizinische Bäder	300	Warteräume	200
Lesebereiche	500	Küchen	500	Massage und Strahlentherapie	300		
Theken	500	Gesundheitseinrichtungen		Operationsbereich			
Parkgaragen		Mehrzweckräume:		Vorbereitungs- und Aufwachräume	500		
Ein- und Ausfahrtwege (während des Tages)	300	Warteräume	200	Operationsräume	1000		
Ein- und Ausfahrtwege (während der Nacht)	75	Flure: während des Tages	200	Operationsfeld	10000 bis 100000 lx		
Fahrwege	75	Flure: während der Nacht	50			Allgemeinbeleuchtung	100
Park-/Abstellflächen	75	Tagesaufenthaltsräume	200	Allgemeinbeleuchtung		Einfache Untersuchungen	300
Schalter	300			Untersuchung und Behandlung		Untersuchung und Behandlung	1000
Kindergärten, Spielschulen (Vorschulen)		Dienstzimmer	500	Nachtüberwachung			20
Spielzimmer	300	Personal-Aufenthaltsräume	300			Allgemeinbeleuchtung	500
Krippenräume	300	Allgemeinbeleuchtung	100	Allgemeinbeleuchtung		Im Patientebereich	1000
Bastelräume (Handarbeitsräume)	300	Lesebeleuchtung	300	In der Mundhöhle		In der Mundhöhle	5000
		Einfache Untersuchungen	300	Weißabgleich der Zähne		Weißabgleich der Zähne	5000
		Untersuchung und Behandlung	1000				

* Die Beleuchtung wird hauptsächlich von den Ausstellungsanforderungen bestimmt.
** Die Beleuchtung sollte so gestaltet sein, dass eine angemessene Atmosphäre geschaffen wird.

Sportanlagenbeleuchtung für Innenräume

Mindestwerte der horizontalen Beleuchtungsstärke für verschiedene Sportarten. Innenanlagen werden in 3 Beleuchtungsklassen eingeteilt:

Beleuchtungsklasse I: Hochleistungswettkämpfe, Hochleistungstraining
Beleuchtungsklasse II: Wettkämpfe mit mittlerem Niveau, Leistungstraining
Beleuchtungsklasse III: Einfache Wettkämpfe (meist ohne Zuschauerbeteiligung), allgemeines Training, allgemeiner Schul- und Freizeitsport.

Angaben nach DIN EN 12193
Auszug für Innenanlagen

Sportarten

Beleuchtungsklasse

Sportarten	III	II	I
Leichtathletik	200	300	500
Tanzen	200	300	500
Fußball	200	500	750
Radfahren	200	500	750
Reiten	200	300	500
Gymnastik	200	300	500
Eishockey	300	500	750
Judo	200	500	750
Karate	200	500	750
Turnen	200	300	500
Handball	200	500	750
Basketball	200	500	750
Volleyball	200	500	750
Eiskunstlauf	300	500	750
Boxen (Ring)	300	1000	2000
Tischtennis	300	500	750
Tennis	300	500	750
Badminton	300	500	750
Squash	300	500	750